



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) **ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ**

(21)(22) Заявка: 2019142099, 16.05.2018

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:
01.06.2017 US 15/611,031

(43) Дата публикации заявки: 09.07.2021 Бюл. № 19

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на
национальной фазе: 09.01.2020(86) Заявка РСТ:
IV 2018/053447 (16.05.2018)(87) Публикация заявки РСТ:
WO 2018/220463 (06.12.2018)

Адрес для переписки:

129090, Москва, ул. Б.Спасская, 25, строение 3,
ООО "Юридическая фирма Городиский и
Партнеры"

(71) Заявитель(и):

**ДЖОНСОН ЭНД ДЖОНСОН
КОНСЬЮМЕР ИНК. (US)**

(72) Автор(ы):

**ДОРВАРД, Брайан (US),
ФОРР, Тара (US),
МАКДОНОУ, Джастин (US),
МИКСА, Давиде (US),
СЕО, Дзин (US),
ШАРМА, Дипак (US)**(54) **ОЧИЩАЮЩАЯ СИСТЕМА ДЛЯ УХОДА ЗА ПОЛОСТЬЮ РТА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ
ЗАХВАЧЕННОЙ ТЕКУЧЕЙ СРЕДЫ**

(57) Формула изобретения

1. Система для ухода за полостью рта, содержащая:

a. приспособление, содержащее первое и второе множество сопел и выполненное с
возможностью удержания во рту пользователя так, чтобы указанные первое и второе
множества сопел находились в сообщении по текучей среде с одной или более
поверхностями полости рта пользователя;

b. источник газа,

c. источник жидкости, причем указанные источник жидкости и источник газа могут
представлять собой отдельные источники или могут быть объединены в единый источник
текучей среды, содержащий газ и жидкость; и

d. контроллер текучей среды для направления текучей среды в указанное
приспособление и удаления из него текучей среды; причем указанная система выполнена
с возможностью обеспечения серии толчков захваченной текучей среды из указанного
источника или источников жидкости и газа; направления таких толчков через первое
множество указанных сопел в указанное приспособление к указанной одной или более
поверхностям полости рта пользователя и удаления текучей среды из указанного
приспособления через второе множество сопел в указанный контроллер текучей среды.

2. Система по п. 1, в которой указанный источник газа и источник жидкости
представляет собой единый источник текучей среды, содержащий газ и жидкость,

направленные в контроллер текучей среды и подаваемыми толчками для продуцирования указанной серии толчков захваченной текучей среды, направленных в указанное приспособление.

3. Система по п. 1, в которой указанный источник газа и указанный источник жидкости являются отдельными источниками, причем указанная система выполнена так, что жидкость из указанного источника жидкости захватывается газом из указанного источника газа с образованием газа с захваченной жидкостью, который впоследствии вводится в указанный контроллер текучей среды и подается толчками из указанного контроллера текучей среды в указанный мундштук.

4. Система по п. 1, в которой указанный источник газа и указанный источник жидкости являются отдельными источниками, причем такая система выполнена так, что газ из указанного источника газа подается толчками из указанного контроллера текучей среды в указанное первое множество сопел в указанном мундштуке, а жидкость из указанного источника жидкости протекает или подается толчками в газ, подаваемый толчками из контроллера текучей среды, с образованием текучей среды с захваченным газом между указанным контроллером текучей среды и указанными соплами.

5. Система по п. 4, в которой указанная жидкость подается толчками в указанный газ, подаваемый толчками из контроллера текучей среды, с отношением частот (жидкость/газ) от более 0 до около 50.

6. Система по п. 5, в которой указанное отношение частот (жидкость/газ) составляет от более 0 до около 15.

7. Система по п. 1, в которой указанный источник газа обеспечивает газ под давлением от около 1 до около 100 фунтов/кв. дюйм.

8. Система по п. 1, в которой указанный источник газа обеспечивает газ под давлением от около 5 до около 20 фунтов/кв. дюйм.

9. Система по п. 4, которая обеспечивает толчок текучей среды от около 0,001 до около 0,10 мл на сопло и толчок.

10. Система по п. 1, в которой указанный контроллер текучей среды работает так, чтобы поочередно: (i) направлять захваченную текучую среду через указанное первое множество сопел указанного мундштука, одновременно создавая отрицательное давление в указанном втором множестве сопел для удаления текучей среды из указанного мундштука; и (ii) направлять захваченную текучую среду через указанное второе множество сопел указанного мундштука, одновременно создавая отрицательное давление в указанном первом множестве сопел для удаления текучей среды из указанного мундштука.

11. Способ обеспечения преимущества, связанного с уходом за полостью рта, для одной или более поверхностей полости рта, включающий удержание приспособления системы по п. 1 во рту пользователя и управление указанным устройством для направления захваченной текучей среды в указанное приспособление и удаления из него захваченной текучей среды.

12. Способ по п. 11, в котором указанная захваченная текучая среда содержит жидкость для полоскания рта.

13. Способ по п. 12, в котором указанная жидкость для полоскания рта содержит воду и одно или более эфирных масел, выбранных из группы, состоящей из ментола, тимола, эвкалиптола, метилсалицилата и комбинаций двух или более из них.

14. Способ по п. 13, в котором указанная жидкость для полоскания рта содержит этанол.

15. Способ по п. 13, в котором указанная жидкость для полоскания рта не содержит этанола.